

INFORME DE TESIS - ACOSTA CARRASCO

por Malby Acosta

Fecha de entrega: 07-feb-2024 10:55a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2266409400

Nombre del archivo: ACOSTA_CARRASCO.docx (1.36M)

Total de palabras: 14208

Total de caracteres: 76738

1
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



“PROPUESTA DE MEJORA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE
GESTION BASADO EN LA NORMA ISO 22000:2018 PARA INCREMENTAR
LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADORA”

1
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA INDUSTRIAL

AUTOR

Br. Acosta Carrasco Balbina

1

ASESOR

Mg. Avendaño Delgado Enrique

<https://orcid.org/0000-0003-4403-0044>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Procesos y tecnología

TRUJILLO – PERÚ

2023

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Ingeniería:

Yo, Mg AVENDAÑO DEL GADO ENRIQUE MARTIN con DNI N° 18087740, como asesor del trabajo de investigación “PROPUESTA DE MEJORA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE

GESTION BASADO EN LA NORMA ISO 22000:2018 PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA AGROEXPORTADORA”, desarrollada por el bachiller ACOSTA CARRASCO BALBINA DNI N° 71819393 respectivamente, egresada del Programa Profesional de Ingeniería Industrial, considero que dicho trabajo de titulación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el reglamento de titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por la comisión de la clasificación designado por el Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.



Mg. Enrique Avendaño Delgado

DNI: 18087740

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

¹ Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora académica

Mg, Ing. Breitner Guillermo Díaz Rodríguez

Decano de la Facultad de Ingeniería

Dra. Ena Obando Peralta

Vicerrectora Académico de Investigación

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

Director de la Escuela de Posgrado

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

Secretaria General

DEDICATORIA

Me gustaría dedicar esta tesis a Dios, quien me ha guiado por el camino correcto, me ha enseñado a afrontar las adversidades y a tener siempre fe para no fallar en el futuro.

Con todo mi amor para mis padres, quienes han hecho todo en la vida por mí para completar mi carrera, por alentarme y tomarme de la mano cuando me sentía un fracaso, siempre les estaré agradecido por siempre.

Gracias a mis hermanos por siempre animarme a lograr mis objetivos.

Gracias a mis compañeros por su apoyo incondicional y amabilidad.

Balbina Acosta

AGRADECIMIENTO

En este trabajo, primero que nada, quisiera agradecer siempre a nuestro maestro, Dios, por bendecirme siempre con los logros que pretendo alcanzar, porque él es quien me dio la idea, la fuerza más grande para convertir este sueño en realidad de culminar mi carrera profesional.

A la empresa Agroindustria Camposol S.A.C para presentar mi propuesta de mejora y obtener el acceso a la información sobre temas específicos para concluir con la tesis.

Un agradecimiento especial a mi maestro, mi asesor, por sus valiosos consejos, su tiempo y por compartir conmigo sus experiencias durante este proceso.

INDICE

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	1
CONFORMIDAD DEL ²⁹ ASESOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
¹ INTRODUCCION	8
II.METODOLOGIA	24
1.1 ENFOQUE, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	24
1.2 PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACION	24
1.3 ESCENARIO DE ESTUDIO	24
¹ 1.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS	25
1.5 TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION ...	25
1.6 ASPECTOS ETICOS EN INVESTIGACION	26
III.RESULTADOS	28
IV.DISCUSION	71
V.CONCLUSIONES	73
VI.RECOMENDACIONES	74
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	75
ANEXOS.....	76

RESUMEN

1

Este informe propone propuestas para mejorar el sistema de gestión de calidad según las normas ISO 22000:2018 para mejorar la eficiencia laboral en la producción de una empresa agro industrial.

Cuando una parte del rendimiento se analiza de acuerdo con ISO 22000: 2018, el problema de calidad es necesario para ver que el problema estándar de calidad puede evitar la producción de indicadores, por lo que no hay personas que tengan suficientes cosas. El caso es un inspector que Considera el producto y todo el proceso de aceptar medidas de reparación puede resolverse durante el proceso de producción. Es cierto que los trabajadores realizan su trabajo de acuerdo con instrucciones específicas, pero en el mismo entorno con relaciones amicales, las funciones incorrectas del proceso son constantes y los procesos son puntos. , desechos, equipos sin pedidos regulares en la prevención o predicción del mantenimiento para eliminar las fallas en el proceso y evitar el tiempo muerto, pero está claro que el técnico considera por qué afecta el lado diario, la planificación del trabajo diario no se planifica. Habitualmente el trabajo se realiza según las especificaciones programadas de cada cliente, teniendo en cuenta que el método de trabajo es deficiente, a todas estas debilidades se suma el diagnóstico. Baja productividad, lo que provoca pérdidas anuales. desde S/225360.63.

En consecuencia, el plan de investigación tiene como objetivo mejorar un sistema integrado de calidad según las normas ISO 22000:2018 contribuirá a aumentar la productividad en una empresa agroindustrial. Los métodos de recolección de datos fueron listas de verificación, diagramas de Ishikawa y normas ISO. La tasa de retorno alcanzada del 89% muestra la rentabilidad de la oferta frente al COK del 60%, VAN de S/2807.40, B/C de 1.05. Por último, la inversión en la implementación de la metodología (S/103.508.78) se amortizará en 1.11 años, menos de 5 años.

ABSTRACT

This report proposes proposals to improve the quality management system according to ISO 22000:2018 standards to improve labor efficiency in the production of an agro-industrial company.

When a part of the performance is analyzed according to ISO 22000:2018, the quality problem is necessary to see that the quality standard problem can prevent the production of indicators, so there are no people who have enough things. The case is an inspector who considers the product and the entire process of accepting repair measures can be resolved during the production process. It is true that workers perform their work according to specific instructions, but in the same environment with friendly relationships, process malfunctions are constant and processes are points. waste, equipment without regular orders in the prevention or prediction of maintenance to eliminate failures in the process and avoid downtime, but it is clear that the technician considers why it affects the daily side, the planning of daily work is not planned. Usually, the work is carried out according to the programmed specifications of each client, taking into account that the work method is deficient, and the diagnosis is added to all these weaknesses. Low productivity, which causes annual losses. from S/225360.63.

Consequently, the research plan aims to improve an integrated quality system according to ISO 22000:2018 standards, which will contribute to increasing productivity in an agro-industrial company. Data collection methods were checklists, Ishikawa diagrams, and ISO standards. The achieved return rate of 89% shows the profitability of the offer compared to the COK of 60%, NPV of S/2807.40, B/C of 1.05. Finally, the investment in the implementation of the methodology (S/103,508.78) will be amortized in 1.11 years, less than 5 years.

I.INTRODUCCION

A nivel mundial, la norma ISO 22000:2018 bien implementada ha logrado la aceptación de BRC para la seguridad alimentaria, y es importante destacar que la certificación BRC significa que somos la empresa de inspección, pruebas e inspección líder en el mundo. Para brindar este servicio, contamos con la red global necesaria, independientemente de la ubicación de una empresa. (Standards, 2017).

Conectar con el departamento internacional de inspección de seguridad alimentaria de BRC nos permite evaluar las capacidades de los proveedores y marcas de alimentos en las principales tiendas. Este es un programa destinado a garantizar la seguridad alimentaria en el mercado mediante el establecimiento de requisitos que aseguren que los productos alimenticios sean saludables. De esta manera, se está demostrando su competencia en los sistemas de seguridad alimentaria, HACPP e higiene y calidad. Al mismo tiempo, demuestra su compromiso con ³² las relaciones con los grupos de interés y la seguridad del consumidor.

La creciente preocupación por la seguridad alimentaria relacionada con las exportaciones y el comercio internacional ha llevado a la creación de una variedad de normas de certificación para garantizar la seguridad alimentaria. ²³ A nivel internacional, especialmente en la Unión Europea, existen muchas regulaciones para asegurar la seguridad y la calidad de los alimentos. Estas reglas se aplican donde se venda el producto. La Organización Internacional de Normalización publicó los resultados de su encuesta ISO de septiembre de 2021, que destacó un aumento del 18 % en el número de certificados emitidos en todo el mundo en comparación con 2019. Esto es un ejemplo de un aumento significativo en la conciencia sobre la certificación ISO 45001. La versión anterior del estudio recibió un número limitado de certificaciones porque este estándar fue publicado en la revista en 2018. (ISO survey ,2022)

La muestra anual muestra el número de certificaciones de sistemas de gestión disponibles a nivel mundial. Los resultados proporcionados cumplen con los doce estándares ISO Certification Information Facility (IAF) y son certificaciones válidas hasta el 31 de diciembre de 2020: Los resultados presentados muestran un aumento en el número de certificados en comparación con 2019. Esto ocurrió a pesar ²⁶ del brote de la pandemia de COVID-19. En 2020, los estándares del sistema de gestión de calidad ISO 9001 y ISO 14001 (estándar ambiental líder) son los más populares del Sistema de gestión. La clasificación de normas con la mayor

cantidad de certificados reconocidos, en todo el mundo es de 916.842 y 348.218, respectivamente. Según los datos, solo un sistema de gestión de seguridad de datos ISO 27001 pasó del tercer al cuarto nivel puesto con 44.486 certificados reconocidos, superó el estándar ISO 45001 - Sistema de gestión de seguridad, seguridad y salud ocupacional. Sin embargo, esto no implica que ISO 27001 esté desapareciendo; en cambio, la norma ISO 45001, que se publicó por primera vez en 2018, se ha convertido en un certificado más común que los ISO 20000, 22301 y 27001. Es cierto que los tres elementos están relacionados con los elementos que han cobrado más importancia desde que comenzó el estado de emergencia por el COVID-19. Se aplica más que nunca a organizaciones que están cada vez más preocupadas por implementar planes de continuidad de negocios en situaciones de emergencia. El número de certificaciones de ISO 22000 aumentó un 29,75% en comparación con los resultados de 2019, un. (ISO survey ,2020).

Figura 1

Listado de certificados de normativa

	TOTAL VALID CERTIFICATES	TOTAL NUMBER OF SITES
ISO 9001	916 842	1 298 666
ISO 14001	348 218	568 518
ISO/IEC 27001	44 486	84 166
ISO 22000	33 735	39 981
ISP 45001	190 429	251 136
ISO 13485	25 656	35 253
ISO 50001	19 721	45 082
ISO 22301	2 205	4 662
ISO/IEC 20000-1	7 846	9 927
ISO 28000	520	968
ISO 37001	2 065	5 946
ISO 39001	936	2 305

Fuente: Iso Survey(2020)

En 2020, El Programa de Desarrollo FSSC 22000, un programa de evaluación dirigido a pequeñas y medianas empresas (PYME) de la industria alimentaria. Por supuesto, la crisis de COVID-19 es la prioridad de este año, por lo que las empresas, grandes y pequeñas, deben garantizar un suministro continuo de los organismos alimentarios y de certificación deben garantizar que su certificación siga siendo válida en el futuro. La implementación del Programa de Desarrollo FSSC se ha visto obstaculizada por revisiones de cumplimiento inadecuadas. Sin embargo, hay cambios positivos también: el programa permite inspecciones parciales de forma remota. Ha aumentado el número de organismos de evaluación de la conformidad (OEC). Actualmente, existen 11 fidecomisos de OEC, algunos de los cuales son organismos de calificación tanto locales como internacionales.

Se estima que el consumo de alimentos contaminados causa alrededor de 600 millones de enfermedades cada año en todo el mundo, lo que representa una de cada diez personas. Para solucionar este problema: resolver los problemas de los sistemas de seguridad alimentaria en los mercados y a través de toda la cadena de suministro. Esto mejora la seguridad alimentaria global. La inocuidad de los alimentos es garantizar que los alimentos lleguen a los consumidores; también puede estar relacionado con la protección de los alimentos. El término adecuado en este contexto es seguridad alimentaria. La FAO ha desarrollado el concepto de cadena de suministro más relevante porque pretende cubrir todas las áreas relacionadas con la industria alimentaria: FSSC Existen dos programas para organizaciones que quieran garantizar la seguridad alimentaria. (2019) FSSC 22000 El FSSC 22000 Además de ser válido y comprobado por tres años y reconocido por GFSI, cumple con todos los requisitos de certificación internacional. (Global Food Safety Initiative).

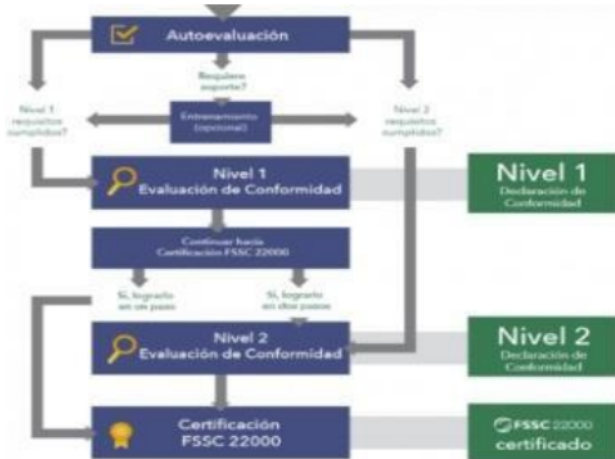
Los requisitos adicionales de ISO 22000:2018 e ISO/TS 22002 FSSC incluyen:

- Falsificación de Producto
- Alegación Alimentaria

- La cultura de la inocuidad, requisitos para la adquisición de bienes y servicios externos.

Figura 2

Autoevaluación de FSSC22000



Fuente: Iso certificados (2020)

Figura 3

Estadísticas de certificados en 2020



Fuente: FSSC22000(2019)

Para las organizaciones en Perú, vale la pena señalar que la certificación ISO 22000:2018 crea un estándar único de seguridad alimentaria que combina muchos normalizados nacionales en un conjunto de requisitos que son útiles, fáciles de aplicar y globalmente aceptados. Todas las organizaciones de la cadena alimentaria, desde las industrias de servicios alimentarios hasta las de agricultura y ganadería, pueden utilizar esta norma de seguridad alimentaria reconocida internacionalmente, incluido la transportación, almacenamiento, envasado y venta minorista. ¹³ La certificación ISO 22000:2018 demuestra nuestro compromiso con la seguridad alimentaria, sostenibilidad, recursos humanos y cultura frente a sistemas y tecnologías relacionados. Problemas de calidad y seguridad debido a nuevas formas de comercio y logística. Podemos ayudarlo con todo, desde la evaluación hasta la implementación y la capacitación, ya sea que ya tenga la certificación ISO 22000 y desee actualizarla, o simplemente esté considerando la certificación y desee comprender los beneficios para su negocio. Seguridad, calidad, sostenibilidad, recursos humanos y cultura en comparación con sistemas y tecnologías comparables. Los nuevos métodos de comercio y logística han causado problemas de calidad y seguridad. Gestión y sistemas de información y aplicaciones. ingredientes y materias primas, materiales de empaque sostenibles y funcionales, tendencias naturales e impactos en la estabilidad, la nutrición, el sabor, los alérgenos, la tecnología de medición, el seguimiento y otros riesgos, así como cómo abordarlos. Verificación, etiquetado, microbiología, química y procedimientos. El control de plagas, el saneamiento y los sistemas de manejo son temas nuevos y más profundos pero esenciales. (ISO 22000,2022)

Con el tiempo, Vietnam se ha transformado en un exportador de bienes terminados a mercados extranjeros y en un importador de bienes de valor agregado, como consultoría, apoyo y supervisión técnica. El gobierno de Ecuador logró su objetivo de cambiar la matriz productiva a través de este parámetro de mantenimiento de la economía del país. Para hacer valer y alcanzar sus objetivos, ³ se enfocan en fomentar la diversificación de los mercados, la producción y la innovación tecnológica. Al vender el mismo tipo de producto al mismo precio, al mismo tiempo, reducen las importaciones y aumentan las exportaciones, mejoran el valor de la producción nacional. creación de valor. Agregue productos y genere valor. nivel de trabajo en todas las áreas de normalización eléctrica con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). (ISO,22000)

Cada organización ⁶ en la cadena de suministro de alimentos debe cumplir con los requisitos establecidos por el estándar ISO 22000 ²⁸ como parte de su sistema de gestión de la seguridad alimentaria. El gobierno busca generar un aumento económico que genere nuevos niveles de empleo, reduciendo la desigualdad y fomentando el bienestar social. Las empresas están obligadas a mejorar sus bienes y servicios a medida que cambia la matriz productiva y las leyes y regulaciones se vuelven más estrictas en materia de producción. Como resultado, la organización tendrá que buscar el camino más progresista hacia el progreso. Todos los participantes en el mercado con derecho a participar en un comité técnico. Además, están involucrados en este proyecto. (Decreto Ejecutivo 3253, 2002)

A nivel local Un sistema de gestión integrado ⁷ se enfoca en la calidad de los procesos y la aplicabilidad de los enfoques ⁷ del sistema para las industrias de producción o aquellos que se dedican a la producción y gestión de servicios del sector agroindustrial. Los estándares ISO internacionales protegen y guían el desarrollo y el uso de SIG decidieron estandarizar sus procesos para lograr los mejores resultados al mejor costo. En conclusión, cabe señalar que la calidad ha evolucionado con el tiempo desde lo que se necesitaba como proceso de fabricación hasta satisfacer ⁷ las necesidades de toda una organización, y se adoptó un enfoque sistemático, lo que garantiza la calidad de todo.

Se consideran tanto los procesos optimizados como los que no sufren transformación en la empresa, incluidos los clientes, los empleados y el entorno en el que opera. Para sobrevivir en un mercado globalizado y competitivo, los líderes de las empresas deben enfocarse en la salud (programas obligatorios), la seguridad La calidad (ISO), ²⁴ el análisis de peligros y puntos de control críticos (HACCP). Es fundamental que estas partes se ejecuten durante el proceso de implementación. Para satisfacer la creciente demanda de estos productos, Bodegas Vigía ha creado un Sistema Integrado de Gestión (SIG). Desarrollando cada componente, se presenta un método práctico que permite aprender a implementar de manera integral los elementos principales. El primer juego aborda las partes estructurales y operativas, mientras que el segundo videojuego aborda las partes de gestión del sistema. Moreno María, (2016)

Nosotros, Camposol S.A., Nos dedicamos a la exportación de productos de alta calidad,

cumplimos con los requisitos de trazabilidad y abastecemos en un modelo socialmente y ambientalmente responsable. Arándanos, aguacates, mandarinas, uvas y otros productos son parte de nuestra gama de productos. Gracias a nuestra integración vertical, controlamos todo el proceso desde la siembra hasta la distribución. Contamos con una plataforma comercial con oficinas en China, los Países Bajos y los Estados Unidos para lograr el segundo objetivo. Gracias a nuestra propuesta de valor, hemos logrado establecer relaciones de largo plazo y colaborar directamente con las cadenas de supermercados más importantes del mundo. En 2014, la empresa agroindustrial principal del Grupo Dyer tiene como objetivo destacar con dos productos principales: aguacates, arándanos y mangos Hass. Se han creado mercados nuevos para los mangos, como Chile, Japón y México, con el fin de complementar mercados ya existentes como Estados Unidos, que es el país con el mayor consumo de aguacate por persona, Alemania y Países Bajos. En 2015, se espera que China sea un mercado potencial. “Hoy las exportaciones de palta Hass han aumentado casi un 25% y la idea es que el área de producción siga aumentando porque aún están madurando hectáreas jóvenes y suponemos que los volúmenes aumentarán un 30%. (Diario Gestión, 2013) – dijo José Antonio Gómez, gerente

El video promocional de la empresa también espera que la cooperación con los fabricantes aumente un 30% las exportaciones de aguacate Camposol. Para alcanzar este objetivo, comenzamos a colaborar con diferentes agricultores que residen en las ciudades y montañas de nuestra zona para establecer un plan colaborativo para la producción de aguacates Hass.(Diario Gestión, 2013)

La empresa hace previsiones estadísticas de un aumento de las exportaciones del 30%, además de la producción de sus propias minas, gracias a la cooperación con productores regionales, pero no está claro qué significará esto. No se sabe con certeza si estos productores estarán o no permanentemente involucrados en el proyecto propuesto por la empresa agroindustrial, ni se sabe cuánta producción suministrarán o podrán suministrar a la empresa. Nuestros sistemas de gestión, que incluyen el sistema de seguridad alimentaria, el sistema de comercio seguro, el sistema de salud y seguridad laboral, el sistema de ética y sostenibilidad y el sistema ambiental, nos ayudan a gestionar la trazabilidad. A través de estos sistemas, se evalúan los procesos y sus puntos clave de control para recopilar datos relevantes desde el cultivo hasta la entrega a nuestros clientes; también nos permiten evaluar el 100% de nuestro

portafolio de productos para garantizar la seguridad del consumidor.

2.1.2. Formulación del problema

En qué medida la propuesta de mejora de un Sistema Integrado de Gestión basado en la norma ISO 22000:2018 incrementa sobre la productividad en una empresa agroexportadora

2.1.3. Justificación

Relevancia social

A través de la empresa garantizará que su oferta de productos cumpla con las pautas y regulaciones durante todo el proceso de producción a través de esta investigación, lo que aumentará la productividad. Además, se debe asegurarse de que las sustancias químicas tóxicas no migren de los materiales en contacto con alimentos, ya que podrían ser peligrosas para la seguridad pública, y las regulaciones exigen la fabricación de materiales en contacto con alimentos de acuerdo con las normas de fabricación apropiadas.

Implicancias prácticas

La siguiente investigación es proponer soluciones de Mejoras en el sistema de gestión integrada basado en estándares de ISO 22000:2018.

Valor teórico

Este estudio según las normas ISO 22000:2018, este estudio se basa en ideas teóricas de los procedimientos de la normativa para brindar una utilidad a la metodología. La baja productividad del área de producción es el principal motivo para realizar este estudio. Esto garantiza que la herramienta del Sistema Integrado de Gestión cumpla con la norma ISO 22000:2018 en términos de producción y calidad del producto, lo que mejora los procesos productivos de la empresa.

Formulación de objetivos

Objetivo general

Determinar en qué medida la propuesta de mejora de un Sistema Integrado de Gestión basado en la norma ISO 22000:2018 incrementa sobre la productividad en la empresa agroexportadora.

Objetivos específicos

- Evaluar el estado actual de la empresa agroexportadora.
- Proponer soluciones basadas en el Sistema Integrado de Gestión ISO 22000:2018 para mejorar la empresa agroexportadora.
- Desarrollar una propuesta de sistema de gestión integrado según las normas ISO 22000:2018 en una empresa agroexportadora.
- Determinar el incremento de la productividad en el área de producción de la empresa agroexportadora.
- Evaluar la factibilidad económica de la propuesta para determinar si es económicamente viable.

2.1.5 Formulación de Hipótesis

La propuesta de mejora de un Sistema Integrado de Gestión basado en la norma ISO 22000:2018 aumentar la productividad en la empresa Agroexportadora”.

2.1.6 Marco teórico

2.2.1. Antecedentes del problema Según (ACADEMY, 2020) (Aldaz Berrones, Alexandra,2022).

El propósito de Este estudio tiene como objetivo introducir un sistema de seguridad alimentaria que se basa en el estándar FSSC 22000 v5.0 en una empresa que procesa cereales

basada en La evaluación actual de la organización a través de la auditoría de diagnóstico de la organización corresponde al 66.7% de los criterios para Norma, se plantea refiriéndose a todas las tareas necesarias para reparar la organización desorganizada. Los requisitos preliminares acordaron con la realidad de que estamos experimentando una pandemia de Coronavirus, actualizada; El plan de estudios de amenazas se ha ampliado de acuerdo con los requisitos de ISO 22000: 2018; Requisitos de solicitud 8: Acción; La introducción de requisitos adicionales a solicitud de la certificación FSSC 22000 para el sistema de seguridad alimentaria y la gestión de servicios y los documentos comprados, el etiquetado de productos, la protección contra los productos alimenticios, la ¹³gestión de la física alimentaria, la gestión de alérgenos y el monitoreo ambiental también se han incluido en la cuenta. Luego se creó una herramienta informática para permitir la realización de pruebas internas en intervalos programados utilizando la aplicación Google Forms. Finalmente, el sistema se sometió a pruebas internas finales, que demostraron un cumplimiento del 100% con el estándar. Se puede ver que las actividades realizadas han llevado a la emisión del certificado FSSC 22000 V5.0 por parte de la entidad certificadora, lo que confirma que el sistema se ha implementado correctamente.

Andia Galindo, Fanny(2020) El objetivo general de este estudio, titulado " Mejorar la calidad del producto en una instalación agrícola de California mediante El objetivo de la "Aplicación de un sistema de control de calidad basado en HACCP - ICA 2020" es determinar cómo la ⁴implementación de un sistema de control de calidad basado en HACCP puede ⁴mejorar la calidad del producto. ⁴la calidad del producto en una fábrica de California - Agrícola Andrea.Ica.2020, para responder a la pregunta: cuál es la base para implementar un sistema de calidad. La planta agrícola Andrea Ica en California utiliza HACCP para mejorar la calidad del producto. Este estudio, con un diseño prácticamente experimental y Métodos cuantitativos e interpretativos, se llevó a cabo durante 30 días con control de calidad de la población. Para evaluar la confiabilidad del instrumento utilizado, se utiliza la observación directa al momento de recopilar información. Fueron verificados por un equipo por ⁴especialistas de la Universidad César Vallejos, utilizando las tarjetas de la colección ⁴como gráficos estadísticos y comparando los datos a su disposición para difundir información. El programa SPSS versión 25 se utilizó para procesar todos los datos. En función de un objetivo ⁴compartido: Determine cuánto mejora la calidad la implementación de un sistema de calidad ⁴basado en HACCP. del producto que se produjo en la planta de agricultura Andrea Ica 2020 en California. Por lo tanto, se encontró que la calidad del producto en el nivel inicial al utilizar

la aplicación fue del 63,7%. El plan HACCP aumentó al 88,9%. Como consecuencia las variables del encausamiento de volumen y calidad del producto, en las estadísticas de Shapiro Wilk la muestra contiene menos de 30 datos y el comportamiento de los datos se distribuye normalmente. Se descubrió que el uso de un sistema de calidad que se basa en los principios HACCP aumentar la calidad del producto en un 25,2%.

Fernández y Sialer (2016) El estudio propone poner en marcha un sistema HACCP para garantizar la calidad y la seguridad en J&P. El propósito de este estudio es clasificar el arroz y el azúcar en la planta de fabricación de la empresa. Para asegurar la calidad higiénica y la seguridad de sus productos, la implementación identifica puntos de control cruciales en sus procesos. El cumplimiento de las normas se logra mediante la aplicación de normas y reglamentos aplicables en materia de seguridad y calidad. Los principios de HACCP y sus fundamentos, incluidas las BPM y los procedimientos estandarizados de higiene de fabricación, se utilizan en la implementación para garantizar la más alta calidad del producto. Esta investigación es descriptiva y explicativa, utilizando observación directa, entrevistas y documentos previos. Se detectaron dos puntos de control importantes durante el diagnóstico: uno durante el control y otro en las envasadoras de 1 kg y 5 kg para establecer parámetros y mejorar según los estándares establecidos. Entre las mejoras mencionadas se encuentran: Controlar la recepción de materias primas, seleccionar el mejor proveedor, identificar punto de inflexión durante el embalaje, transmisión y almacenamiento. Durante la inspección de higiene, la tasa de cumplimiento del plan HACCP aumentó del 37,82% al 60,25%.

Alejandro ,I(2021) En el estudio actual, titulado "Sistema de frecuencia de exportación y gestión integrada en la creación de empleos en agro -trujillo, tratando de establecer relaciones y ocurrir entre la exportación de agro Trujillo S.A reaccionando a las necesidades del mercado mundial, requisitos de calidad y producto además requisitos de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión del trabajo y seguridad; el sistema de gestión integrado (SIG) se implementa en una empresa que garantiza cumplir con estos requisitos y crear empleos elegibles en 2001 20012002009. Finalmente, podemos confirmar que debido al aumento de la exportación e implementación y efectividad del sistema de control integrado de eficiencia (SIG); el uso de capital humano elegible en la carrera Agro -Trujillo ha aumentado. La exportación agroindustrial, que es el campo de actividad en La Libertad, Agroindustrial Trujillo S.A. es uno de los principales exportadores de productos agrícolas., incluye productos claves de muy alta calidad, buscados en todos los segmentos. como verduras y

frutas frescas, congeladas y enlatadas. La optimización de los recursos por parte de este sistema integrado de gestión (SIG) ha ayudado a la empresa a lograr sus objetivos de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión de riesgos laborales. Descubrimos a través de nuestra investigación que el Perú posee importantes ventajas comparativas, como el clima, la biodiversidad y las estaciones que permiten sembrar cultivos específicos durante todo el año, así como factores de costo de mano de obra y materiales. Finalmente, no se puede ignorar el factor competitivo que es el recurso humano de Trujillo Agroindustrial, factor muy importante para que el Sistema Integrado de Gestión funcione, así como también genere soporte para que se logre la competencia. Desarrollar recursos humanos adecuadamente cualificados para gestionar un sistema integrado de gestión (SIG) es un esfuerzo estratégico para mantener la competitividad de una empresa en particular.

Guadalupe, A(2020) Como objetivo del trabajo es desarrollar un modelo de gestión estándar como la ISO 22000:2018 en el ámbito de la seguridad alimentaria dentro de la empresa comercializadora DELBAC Cynthia Barreto. De acuerdo con su propósito, el estudio se desarrolló en una escala descriptiva, utilizando como herramientas técnicas de listas de verificación y observaciones directas. Se recopiló información relacionada con la línea de producción de queso fresco para medir el índice de cumplimiento (IC) de DS 007-98-SA e ISO 22000. Los datos recolectados se analizaron utilizando MS Excel como consecuencia, el IC inicial basado en el DS 007-98-SA para seguridad alimentaria fue del 35%. Se supone que implementando un modelo de control Un IC del 98% es posible. De acuerdo con la norma ISO 22000:2018, el IC inicial es del 8 %. Supongamos que implementando se logra un IC del 80% más S/presupuesto mediante el modelo de gestión. 41.149,70 para ejecutar el proyecto. Finalmente, implementar un modelo de gestión permitirá a la empresa vigilar y detectar riesgos durante el proceso de producción. de queso fresco a través del cumplimiento de GMP y POES para garantizar la seguridad alimentaria.

2.2.2. Bases teóricas científicas o marco conceptual

Análisis de Riesgos y Puntos Críticos

Sáenz, J. (2018) Según él, el objetivo de este enfoque es asegurar que la sociedad tenga acceso a una alimentación saludable, gratuita y de alta calidad. Esta influencia en la seguridad alimentaria se ha convertido en un estándar internacional con certificación propia, así como en la obligación de cumplir con los procedimientos establecidos para la producción y venta de alimentos. Muchas naciones están siguiendo este sistema para competir en un mercado exigente de productos alimenticios.

Seguridad Alimentaria

Martínez, M. (2020) Se entendieron por primera vez como una fuente de alimentos capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad. Esto demuestra su capacidad para garantizar la satisfacción de las necesidades sociales y su estabilidad. Después de eso, es importante tener en cuenta los diversos aspectos sociales, incluidas las definiciones más amplias, que tienen muchos requisitos y posibilidades. Al encontrar el lugar demasiado concurrido, solicitó el cumplimiento de las normas establecidas por el gobierno para cumplir este objetivo. Cuidar la salud de los clientes es importante. En la actualidad, hay organizaciones que cuidan su seguridad y las administran para el bien común. Por lo tanto, es importante continuar implementando programas que tomen en cuenta todos los procesos productivos. El objetivo

final es fomentar la nutrición nutricional mediante el uso de productos de primer nivel.

Calidad

Es decir, cuando un servicio o producto satisface las necesidades del cliente o usuario esto debe "ajustarse a las especificaciones para las que fue creado y modificado a las especificaciones establecidas por el cliente o usuario proporcionadas por el cliente". "El Conjunto de atributos y características de un producto o servicio que le permiten satisfacer necesidades específicas o potenciales." (Cuatrecasas, 2011).

Sistema de Calidad

ISO define el sistema de calidad como una colección de elementos o interacciones adicionales para establecer políticas y tareas, dirigir y controlar la organización relacionada con la calidad y determinar el sistema de calidad como "una colección de 21 estructuras organizativas, tareas, procedimientos y recursos". Según el sistema de calidad es toda la estructura, responsabilidad, dinámica de actividad, recursos y procedimientos para la organización de la empresa, establecidos por la gestión de calidad". Según la Organización Internacional, el sistema de control describe una colección de procedimientos que la organización aún tiene para lograr sus objetivos". (ISO,2020)

Sistema integrado de Gestión:

Es un sistema único que puede administrar una variedad de áreas de la actividad de una empresa que cumplen con los estándares de gestión de calidad, medio ambiente, salud y seguridad en el trabajo. La mayoría de las empresas ya cuentan con sistemas formales e informales para abordar estos problemas, pero muchos gerentes no se dan cuenta de hasta qué punto están duplicando procesos o creando trabajo adicional para su personal. Si no lo sabe, la seguridad, la gestión ambiental y el control de calidad tienen mucho en común y están diseñados para lograr el objetivo final de ayudar a su organización a operar de manera más eficiente.

La calidad en la actualidad:

(Gonzales,2019) A principios del En el siglo XXI, la calidad dejó de ser una prioridad competitiva y se convirtió en un requisito competitivo en muchos mercados. Por otro lado, el éxito no está garantizado por la calidad, sino que es una condición de competencia en el mercado. Para mantenerse competitivas y cumplir con los requisitos reglamentarios, las empresas deben controlar la calidad de sus productos y su impacto en el medio ambiente.

Herramientas de la gestión de calidad:

(Gonzales,2019) Contienen información muy importante que se utiliza para determinar la competitividad de una organización y, si se utilizan correctamente, proporcionan muchas herramientas para mejorar los procesos ISO 22000:2018:

6

La Organización Internacional de Normalización creó este estándar para garantizar la seguridad alimentaria en todo el proceso de suministro. La versión inicial se presentó por primera vez el 1 de septiembre de 2005. Definición de la norma ISO 9000. (Iso,2022)

Auditorías Externas:

25

Cuando se verifica que una empresa cumple con un sistema de gestión de calidad, o cuando otra empresa lo autoriza, una auditoría se considera externa. Los empleados de la empresa que lo solicitó o una tercera empresa especialista pueden hacerlo. En un proceso de certificación. Su objetivo es recopilar información que pueda ser útil para otra empresa o comprobar si se cumplen las normas. (Cadena Chávez, 2018).

BPM:

14

Los principios de higiene fundamentales y generales que se aplican a la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos destinados al consumo humano. Estos principios se utilizan para garantizar la producción de alimentos en condiciones de higiene seguras y reducir los riesgos asociados con la producción. Conjunto de medidas generales de higiene y prevención que se utilizan durante la manipulación, preparación, envasado y almacenamiento de alimentos destinados al consumo humano en condiciones higiénicas adecuadas para reducir los riesgos o amenazas a su seguridad. (Decreto Ejecutivo 3253, 2002)

Certificación:

Es el proceso de obtener un certificado de cumplimiento para demostrar que un sistema de conocimiento, sistema de gestión o producto cumple con la regla(normativa) o especificación específica. Participar en esta actividad es libre. Hay muchas razones para esta certificación. El primero es la reputación, aunque en algunos mercados puede considerarse necesario cumplir. (Cadena Chávez, 2018)

Inocuidad del producto:

La calidad y la seguridad de los alimentos son "cuestiones muy importantes que afectan el comportamiento del empaque durante la preparación y el almacenamiento de los alimentos". mejorar la calidad de los alimentos en general. Los alimentos seguros son aquellos que no dañarán o enfermará al consumidor. Debido a que la salud del consumidor y la seguridad están estrechamente relacionadas, es crucial asegurarlo. (Corona, 2010)

1
II.

METODOLOGIA

2.1 ENFOQUE, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Enfoque

Cualitativo: Un enfoque ³ cualitativo permite comprender las características del estudio, teniendo en cuenta factores relevantes que necesitan ser explorados para alcanzar los objetivos de desarrollo. Además, permite establecer los objetivos que el análisis de la investigación pretende alcanzar.

Tipo de investigación

La investigación está destinada a una aplicación inmediata, no a hacer avanzar la teoría. Por otro lado, no solo crea conocimiento, sino que también busca explicar y resolver los problemas planteados por los investigadores para ayudar a las personas a beneficiarse de los resultados de los problemas que deben afrontar para encontrar una solución. Estos estudios pueden provenir de una variedad de fuentes, como teorías creadas por autores que en un momento determinado han realizado análisis adecuados basados en documentos que confirman sus credenciales, la propia experiencia del investigador o observaciones de laboratorio, entre otras fuentes. (Barbosa,2020 p,88).

Por su finalidad: Investigación Aplicada

Por su profundidad

Diagnostica y Propositiva

2.2 Diseño de Investigación

No experimental

2.1 PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACION

Acosta Carrasco Balbina

2.2 ESCENARIO DE ESTUDIO

Esta tesis presenta el escenario de una empresa agroindustrial mejor conocida por sus grandes exportaciones al exterior, en el cual este escenario será el foco de nuestra investigación con el fin de hacer sugerencias de mejora del sistema de gestión integrada basado en el Reglamento 22000:2018 para la diversificación. fruta que utilizan para la exportación, asegurando así el orden según la norma con seguridad y alegando que la producción aumentará cuando se cumplan todos los requisitos de la norma.

2.3 Población, muestra y muestreo

Población: Todas las actividades del sector agroindustrial.

Muestra: Proceso productivo en un sector agroindustrial.

Muestreo: Procesos sector agroindustrial.

2.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOPIRAR DATOS

Variable	Técnica	Instrumento	Fuente de Verificación
	Observación Directa	Diagrama de Ishikawa	
Sistema Integrado de Gestión	Análisis de Datos	Formato Check – List Diagrama de Flujo	Sector Agroindustrial
Productividad	Verificación de Datos	Formato de medición de la Productividad	Sector Agroindustrial

Tabla 1: Análisis Documental

2.5 TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE INFORMACION

Observación directa: El objeto de investigación se puede observar cuidadosamente para su posterior análisis para resolver el objeto.

Estandarización de los procedimientos: Unifica los procedimientos de fábrica en todas las empresas, independientemente de la industria. Planificación del sistema de gestión integrado: Le ayuda a analizar la situación de la industria para ver qué se puede hacer en la industria actual y optimizar recursos y procesos.

Análisis de datos: A través de este proceso, los datos se pueden filtrar, limpiar y transformar para resaltar toda la información importante.

Verificación por Check – List Esta herramienta le permite determinar el estado situacional de un área que ha descubierto varios errores que deben eliminarse en el transcurso de la investigación.

Diagrama de Ishikawa: Esta herramienta le permite identificar los factores que contribuyen a los problemas más particulares, solucionarlos y concentrarse en el problema para obtener mejores resultados.

2.6 ASPECTOS ETICOS EN INVESTIGACION

La elaboración de esta tesis los supervisores y el personal que fue entrevistado dieron su consentimiento para proceder con la información y se aseguraron de que los datos recopilados serían utilizados exclusivamente para el propósito de esta investigación. Cuando se active la información, las notificaciones se transmitirán a los empleados de una forma muy inteligente para no afectar vulnerabilidades de seguridad ni afectar su espacio de trabajo. Por otro lado, evitará que se aglomeren personas en la empresa debido a que los propios empleados quedan expuestos y afectan a su salud. Además, Como el autor de esta tesis, no se puede difundir información confidencial que pueda poner en peligro a los accionistas de la empresa por lo que se siguen estrictamente las fases de investigación para garantizar que el trabajo no cause consecuencias negativas tanto para los estudiantes como para la propia empresa. Finalmente, los datos serán tratados de manera ética y los hallazgos serán informados a los miembros de la empresa investigada.

III.

RESULTADOS

A través del checklist se seleccionan diagnósticos para medir el cumplimiento de los puntajes requeridos por la norma del sistema de calidad ISO 22000:2018 permitiéndonos alcanzar un porcentaje del total de requisitos de las normas, además de considerar las necesidades de la empresa y analizar cómo podemos satisfacer estas necesidades de manera efectiva.

Tabla 3: ¹¹ *Cumplimiento del sistema de integrado de Gestión*

Puntos De La Norma	Tanto por ciento De la Norma	Acto
1.Marco Organizacional	4%	Acción
2.Liderazgo	11%	Acción
3.Programación	0%	Acción
4.Apoyo	0%	Acción
5. Intervención operativa	10%	Acción
6.Mejora	0%	Acción
Totalidad De Cumplimiento		6%
Puntuación Global En La Gestión De Calidad		Débil

Los resultados de la evaluación inicial de la organización con los requisitos establecidos por ISO se cotejaron en la tabla anterior y se puede concluir que existe un bajo nivel general de experiencia. Como resultado, la norma ISO 22000:2018 enfatiza fuertemente que el cumplimiento de la norma es del 6% en todo el mundo. De esta observación entendemos que la empresa no tuvo en cuenta el ciclo de mejora y las recomendaciones de HACCP, por lo que algunos trabajos se realizan a un ritmo bajo, pero claramente hay trabajos que requieren bajas habilidades. 4 por ciento en organización, 11 por ciento en gestión y 10 por ciento en trabajo.

Norma ISO 22000:2018

Causa Raíz N° 01: Alto nivel de no conformidad- Norma ISO 22000:2018 sistema de calidad 8.9 Control de no conformidades de productos y procesos

Este error conduce a constantes retrabajos y manejo de errores, por lo que debe venderse a un precio más bajo. Para determinar la cantidad promedio procesada y la cantidad vendida por debajo del costo, se hicieron las siguientes observaciones.

Tabla 4: inspecciones realizadas en el proceso de mango

N°	Especificación de color de MP	Requiere reproceso	Valor de	Periodo
			venta menor	para reprocesar (min)
I	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
II	coloración nivel 4	NO	NO	0
III	coloración nivel 4	NO	NO	0
IV	Coloración nivel 1	SÍ	NO	7
V	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
VI	Coloración nivel 1	SÍ	NO	7
VII	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
VIII	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
VIII	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
X	Coloración nivel 1	SÍ	NO	7
XI	Coloración nivel 8	NO	NO	0
XII	Coloración nivel 1	SI	NO	7

Se puede observar que, según los resultados de las pruebas determinados a partir de una muestra de 12 unidades de celulosa cruda seleccionadas al azar durante el proceso de reducción a la mitad, es necesario reprocesar 04 unidades y un total de 05 unidades de celulosa de

Las materias primas tienen que venderse a un precio más bajo porque no coinciden con las especificaciones de color del cliente.

Tabla 5. Materiales necesarios para el proceso de mango involucrado

Materiales Necesarios	Cantidad	costo unitario	costo total (S/.)
Hipoclorito de sodio 8%	3.68	S/.29.37	S/. 108.08
Sunatmi 15%	416	S/.0.04	S/. 16.64
Divosan Forte	5.8	S/32.00	S/. 185.60
Alcohol	3.25	S/.2.75	S/. 8.94
Churclean	3.9	S/.12.91	S/. 50.35
Total			S/. 369.61

Con base en la tabla de ingredientes necesarios para la producción de mango, cabe señalar que, si hay que procesar las materias primas, igual se desperdiciarán, como por ejemplo tener que elegir otro tipo de materia prima. Haga hincapié en que los costos de reciclaje son más altos.

Tabla 6. Identificación de pérdidas debido a altos niveles de no conformidad del producto.

	S/. 120.40
Porción de pulpa de MP procesada nuevamente	3
cantidad de MP que se vende a un precio más bajo	7
costo por unidad procesada	S/. 30.80
Valor de venta	S/. 14.00
Valor de venta por desperfecto	S/. 10.00
Merma (Pedida)	S/. 4.00
pérdida mensual	S/. 3,130.45
pérdida anual	S/. 37,565.43

Como se puede observar en el cuadro anterior, las pérdidas por altos niveles de productos no conformes ascienden a S/0.37565.43 soles por mes.

Causa Raíz N° 02: Mala ejecución de inspecciones de calidad - **Norma ISO 22000:2018 sistema de calidad 7.1 Recursos**

En una conversación con el director general de la empresa. A la primera pregunta, respondió que la empresa no tiene inspectores calificados para verificar la calidad en el sitio de empaque. En este sentido, las observaciones se realizaron en el parque tecnológico donde se produjeron más incidencias.

Tabla 7. Inspecciones técnicas de calidad para el proceso de mango

Especificaciones para la MP		
EM1	3.2	mm
EM2	3	mm
EM3	3.3	mm

Fuente: Empresa Agroindustrial

Se cubrirán las pérdidas por falta de personal calificado en la planta de producción que pueda realizar el control de calidad. Los resultados de la observación y el cálculo se detallan a continuación.:

Tabla 8. inspección del lunes

semana18 de octubre: (9:00am-11:00am) 06 Muestras				
Tiempo	Número de muestra	Media de MP	sobrante	déficit
09:00	1	2.90		0.1
09:35	2	2.80		0.2
09:45	3	3.60	0.3	
10:35	4	3.70	0.4	
10:42	5	3.20		
11:00	6	2.90		0.1
		Total	0.7	0.4
		Total, cantidad	2	3

Tabla 9. inspección del martes

semana18 de Octubre: (9:00am-11:00 am) 06 Muestras				
Tiempo	Número de muestra	Media de MP	sobrante	déficit
09:00	1	2.8		0.2
09:35	2	3.3		
09:45	3	3.8	0.5	
10:35	4	3.4	0.1	

10:45	5	2.9		0.1
11:00	6	3.6	0.3	
		Total	0.9	0.3

Tabla 10. Inspección del miércoles

Semana 18 de octubre: (9:00am-11:00 am) 06 Muestras

Tiempo	Número de muestra	Media de MP	sobrante	déficit
09:00	1	3.6	0.3	
09:35	2	2.9		0.1
09:45	3	3.3		
10:35	4	3.0		
10:45	5	2.9		0.1
11:00	6	3.7	0.4	
		Total	0.7	0.2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Inspección del jueves

semana 18 de octubre: (9:30 - 11:30 am) 06 Muestras

Tiempo	Número de muestra	Media de MP	sobrante	déficit
09:00	1	3.1		
09:35	2	2.7		0.3
09:45	3	3.6	0.3	
10:35	4	3.3		
10:45	5	3.4	0.1	
11:00	6	2.8		0.2
		Total	0.4	0.5

Fuente: Elaboración propia

Después de la separación, se determina las porciones de insumos a utilizar en el proceso con base a las mediciones obtenidas. Si el límite anterior sobra, se utilizarán más insumos, lo que aumentará el costo del producto.

Tabla 12. La cantidad de materiales que se utilizaron en el proceso

		LOTE		12	
PRODUCTO	UNIDADES	KILOS	PRESENTACION	KILOS	UNIDADES
COLORACION	130				
MATERIAL					
OBSERVACIONES					
% PARTICIPACIÓN	PRODUCTO QUIMICO	KGS	costo unitario	TOTAL	
90.00	Hipoclorito de sodio 8%	232.00	S/.	0.02	S/.
0.40	Sunatmi 15%	4.42	S/.	1.50	S/.
0.20	Divosan Forte	0.52	S/.	1.88	S/.
0.50	Alcohol	2.90	S/.	30.32	S/.
1.00	Churclean	4.50	S/.	3.00	S/.
3.00	Acido Sulfurico	3.50	S/.	4.51	S/.
1.50	Tiulfato de Sodio	2.90	S/.	3.15	S/.
1.50	Yoduro de Potasio	2.90	S/.	2.00	S/.
3.00	Almidón	3.80	S/.	2.04	S/.
TOTAL					S/.
					151.23

Tabla 13. Utilización de materiales adicionales para cualquier prueba que va más allá de la especificación superior

PRODUCTO COLORACION INSUMOS OBSERVACIONES	LOTE		UNIDADES
	KILOS	PRESENTACION	
			130
			7
	PROCESO DE MANGO		
% PARTICIPACIÓN	PRODUCTO QUIMICO	KGS	TOTAL
90.00	Hipoclorito de sodio 8%	S/. 15.50	S/. 0.00
0.40	Sutnami 15%	S/. 4.40	S/. 1.50
0.20	Divosan Forte	S/. 2.25	S/. 2.50
0.50	Alcohol	S/. 2.18	S/. 20.32
1.00	Churclean	S/. 3.20	S/. 3.00
3.00	Acido Sulfurico	S/. 3.50	S/. 3.51
1.50	Tiulfato de sodio	S/. 2.00	S/. 2.15
1.50	Yoduro de Potasio.	S/. 2.45	S/. 2.00
3.00	Almidón	S/. 2.98	S/. 2.04
TOTAL			S/. 109.17

Tabla 14. Costo por unidad

Pérdida promedio total por dividir MP excesiva	S/. 26.16
MP con excedentes promedio por semana (1 TURNO)	1.65
Pérdida total de MP por exceso	S/. 43.17

Tabla 15. El valor de oportunidad de los productos que no cumplen con los requisitos de las especificaciones inferiores

El valor de venta por unidad de MP	S/. 14.00
El valor de venta por unidad de MP no cumplen con EI	S/. 10.00
Pérdida por unidad de MP que no cumplen EI	S/. 4.00
TERMINO MEDIO DE FALTANTES POR SEMANA (1 TURNO)	1.63

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Determinar pérdidas por deficiencias en el control de calidad (inspecciones)

PÉRDIDA GENERAL RELACIONADA A LA FALTA DE PERSONAL DE CALIDAD POR SEMANA (1TURNO)	S/.49.67
PERDIDA POR SEMANA	S/. 99.34
PERDIDA POR MES	S/. 397.36
PERDIDA POR AÑO	S/. 4,768.27

Fuente: Elaboración propia

Causa Raíz N°03: Inexistencia de evaluación de proveedores -Materia prima defectuosa-
Norma ISO 22000:2018 sistema de calidad 8.1 Planificación y control operativos

La cifra de materiales imperfectos que se descubrieron en cada lote adquirido de cada proveedor El director afirmó que los proveedores provenían de varios departamentos.

Departamento de Perú por lo que la calidad de las materias primas es diferente y tiene diferentes defectos. Antes de aceptar lotes de materias primas de varios proveedores, es importante destacar que las materias primas tienen tiempos de llegada fijos y no se lleva a cabo un control de calidad.

Por lo tanto, el costo del material defectuoso se calcula tomando en cuenta diversos proveedores, entre ellos: de Lima, Piura y Libertad. Además, se analizan los diversos tipos de PM y los costos asociados.

Tabla 17. La cantidad de productos imperfectos que proporciona el proveedor

Día	Tipo de presentación	(N)Cantidad de presentación (unidad)	Lugar de origen	Grado de inspección	Letra	NCA	n	Ac	Re	CONTROL	
										Imperfectos	Decisión: se debería
lunes	Chunks 15x15	110	La libertad	II	G	10%	22	6	7	3	Aceptar
martes	Chunks 25x25	120	Piura	II	G	10%	22	6	7	8	Rechazar
miércoles	Smothies	85	La Libertad	II	F	10%	10	4	5	12	Rechazar
jueves	B&P	100	Piura	II	F	10%	10	4	5	4	Aceptar
viernes	Dole	125	La maquila	II	G	10%	22	6	7	6	Rechazar

Tabla 18. Venta lograda con lo imperfecto

Día	Variación de presentaciones	Cantidad compra	Ración que se pudo lograr	Valor de venta unitario Normal	Valor de venta Real por defectuosos	Perdida	Pérdida total
Martes	Dole	120	350	S/.60.00	S/.52.00	S/.80.00	S/.2,800.00
Miércoles	Chunks 25x25	125	320	S/.45.00	S/.40.00	S/.50.00	S/.1,600.00

Vier nes	smoothies	130	380	S/78.00	S/.58.50	S/.1 9,5 0	S/.7, 410.0 0 S/.11 ,810. 00
-------------	-----------	-----	-----	---------	----------	------------------	--

Tabla 19. Identificación de la merma causada por materiales imperfectos

Definido	MONTO
Perdida de promedio mensual por oportunidad de materia prima defectuosa	S/. 11,810.00
Perdida producida anual	S/. 141,720.00

Fuente: Elaboración propia

2
Causa Raíz N°04: Alto desperdicio de MP por reproceso -Norma ISO 22000:2018 sistema de calidad 8.5 Producción y provisión de servicio

Considerado la maquina Urshell fue importada de Colombia en estado usado hace seis años y no ha sido revisada desde entonces porque no había personal dedicado a cargo de la máquina. También tenga en cuenta que faltan piezas, pero aún funcionan. Una mala calibración conlleva a tener que volver a hacerlo, lo que conlleva a una mayor pérdida de tiempo al desperdiciar un buen MP. Del mismo modo, también se determinaron los costes perdidos debido a una mala calibración de la máquina Urshell, teniendo en cuenta el tiempo de procesamiento adicional que generaba.

Tabla 20. Numero de reprocesamiento en una hora

Detalle de muestras	Número de reprocesamiento			
	Lunes	Martes	Jueves	Viernes
MU 1	2	3	1	2
MU 2	1	3	2	1
MU 3	2	2	2	3

MU 4	1	1	3	2
MU 5	3	1	2	3
10	9	10	10	11

Tabla 21. Plazo de tiempo dedicado al reproceso

Tiempo promedio de reprocesamiento (min)				
22	Lunes	Martes	Jueves	Viernes
MU 1	1	1.1	0.2	0.2
MU 2	0.24	0.33	1	0.23
MU 3	0.23	1	0.33	1
MU 4	0.24	1.2	0.23	1.1
MU 5	0.23	1.3	1.1	0.23
3.12	1.94	4.93	2.86	2.76

Tabla 22. Merma causada por el exceso desperdicio de MP por reprocesamiento

Importe de mano de obra del personal	S/. 24.98
Importe adicional de EE por día	S/. 107.41
Importe adicional por reprocesar cada día	S/. 132.39
Pérdidas por mes	S/. 3,442.24
Pérdidas por año	S/. 41,306.93

En la tabla muestra las pérdidas sufridas debido a la gran cantidad de residuos de MP buenos procedentes del reproceso. Esto equivale a 41.306,93 soles al mes.

Tabla 23. Síntesis de las pérdidas debido a las causas raíz

ELEMENTOS	CAUSA RAIZ	PERDIDAS POR AÑO
HOMBRE	Deficiencias en las inspecciones de calidad	S/. 4,768.27
MÉTODOS	Alto nivel de producto no conforme	S/. 37,565.43
MÁQUINA	Alto desperdicio de MP bueno	S/. 41,306.93
MATERIALES	Materia prima defectuosa	S/. 141,720.00
TOTAL		S/. 225,360.63

Desarrollo de propuesta en base a la Norma ISO 22000:2018

El propósito de la elaboración de esta propuesta es eliminar las falencias encontradas durante el proceso de diagnóstico y así desarrollar la forma correcta del presente informe de tesis:

- Los propósitos, responsabilidades y órdenes de cada miembro de la empresa, comenzando desde el nivel directivo, deben ser dirigidos y controlados al más alto nivel. Para lograrlo, comunicará claramente las políticas y objetivos de calidad, asegurando que todos los empleados los conozcan y cumplan en todo momento para que todos los empleados realicen su trabajo adecuadamente. Por otro lado, la dirección debe involucrarse plenamente en los procesos y la gestión de riesgos de su empresa.
- Asegurar la integración, consulta y trabajo colectivo para que los empleados comprendan los estándares y su implementación, lo que lleva a una participación activa. Esto beneficiará a la empresa al enfatizar el papel de cada empleado que comprende e impulsa la implementación de prácticas estándar.
- Formación continua y comunicación con el personal directamente relacionado según las necesidades de formación especificadas en el Sistema de Gestión de la Calidad y las normas ISO 22000:2018 para un adecuado desarrollo en el proceso de propuesta de mejoras.
- Evaluar y monitorear todas las etapas de implementación de la propuesta, cumplir con los requisitos y verificar la información objetiva y precisa.

Programa de Trabajo

- Como se muestra a continuación, Se utilizará un ciclo de mejora continua para administrar el plan de trabajo para actualizar el sistema junto a la coordinación ⁵ de calidad:

EJECUCION DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LA EMPRESA

Diagnóstico

Construir una propuesta de tesis

Elaboración de conclusiones y sugerencias

DETERMINAR LAS RAZONES PARA EJECUTAR UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Sector Agroindustrial y Su Contexto Las Causas y Raíces

Detalle de costeo

ETAPA 1: IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE REDUCEN LA PRODUCCIÓN

Diagnóstico de procesos

Liderazgo Y Compromiso

Causas Perjudiciales en el proceso

Política para la Calidad

La estructura de la empresa

⁵ Fase 1 de implementación del sistema de Gestión integrado

² ETAPA 2: RECURSOS DE COORDINACION PARA LA MEJORA CONSTANTE

Comunicación y formación

Relaciones en el interior

Los riesgos se identifican y gestionan.

Planificación, Apoyo Y Mejora

Objetivo De Calidad

Implementación Del Sistema Integrados de Gestión Fase 2

ETAPA 3: SEGUIMIENTO, ANÁLISIS Y DESCRIPCION DE PROCESOS

Flujograma De Actividades

Estructura planteada del sistema integrados de Gestión

Procesos Involucrados En Base Al Sistema Integrados de Gestión

Cronograma De Actividades

Control De Procesos, Productos y servicio

Control De La Producción Y Previsión Del Servicio

Valor de la Productividad

Implementación Del Sistema Integrados de Gestión Fase 3

ETAPA 4: AUDITORIA INTERNA Y REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Resumen De Auditoria

Planificación De Las Auditorías Internas

Ejecución De La Auditoría Interna

Revisión de auditoria Por Gerencia

Ejecución De La Revisión Por La Gerencia

Cuadro De No Conformidades En Base A Causa Y Efecto

Causa y Raíz, Observaciones No Conformes

Levantamiento De No Conformidades

Implementación Del Manual Del Sistema De La Calidad Fase 4

La implementación del plan comienza con el diagnóstico, descrito según la estructura presentada en esta tesis. La elaboración de la propuesta del Sistema Integrado de Gestión continúa con los pasos de planificación, análisis, seguimiento, mejora, revisión y auditoría interna.

Después de identificar los factores que contribuyen al daño y establecer un sistema de gestión de calidad, cada etapa se considera la continuidad de la solución para el desarrollo de las propuestas, cuando al final de la prueba, el informe de control será implementado por el Método del sistema de calidad, que se centra en tres aspectos básicos, como: documentos relacionados, evidencia de la implementación de la herramienta. Método de evaluación de cuerpo y continuo. Considere que este será el resultado principal que evaluará el informe por ejecución.

Diagrama de causa y Efecto

utilizando el diagrama de causa y efecto para determinar que las causas que surgen en el área de producción reducen la productividad de la empresa porque se revisan las inexistencias por falta de estándares para optimizar los procedimientos, soporte y con recursos para lograr resultados. desarrollo del trabajo por lo que no hay comunicación positiva y efectiva, el control de materiales es demasiado bajo, el personal carece de capacitación continua por lo que la gestión es muy deficiente.

Tabla 24. Los procedimientos involucrados en el sistema de calidad

Procedimientos vinculados	Yes	NO
Almacenamiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
adquisición	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrada de Materia prima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selectividad de suministradores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Separación de Empleados	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
verificación de calidad y producción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procedimiento de venta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En esta tabla se describen los procesos que tienen lugar en la operación del sistema de gestión de la calidad, que organiza las diversas áreas de actividad de la empresa de acuerdo con el sistema.

Cronograma De Actividades Basado En El Sistema De Coordinación De Calidad

El diagrama de flujo muestra un cronograma de actividades, por lo que la presentación del trabajo comienza simultáneamente con el proceso de mejora continua, incluidos los procesos para el piso de producción utilizando un sistema de gestión integrado vinculado al sistema de calidad. lo que se hace allí, da sentido a la productividad y genera cambios más positivos para la empresa.

Tabla 25. Recopilación de la Auditoría

COMPAÑIA AGROEXPORTADORA

Extracto del informe de revisión

Fecha de Escrito: 10/10/2022

Alcance

Lugares que se han auditado

Área de producción de la organización

La auditoría abarca todas las operaciones de la empresa relacionadas con los procesos de producción y los métodos de uso de materias primas. Además, también se desarrollan en la planta de fabricación de la empresa.

Objetivo de la Auditoría

Determine el nivel de cumplimiento del sistema integrado de gestión en función de la calidad del sistema de la empresa que cumple con las normas ISO 22000:2018 al implementar actividades relacionadas con los procesos productivos y métodos de uso de materias primas en la producción.

Los hallazgos de la auditoría	
Cifra de no conformidades	5
Cifra de inspección realizada	3
Cifra de oportunidades para mejorar	0

Tabla 26. Cuadro de inconformidades Basado en Causas y Efecto

INCONFORMIDADES			
Regla	Término	Persuasión	Explicación
			Se observó que ocurre durante el procesamiento del mango. Tenían instrucciones sobre el proceso.
Iso 22000:2018	“Planificación Control Operacional”	Y El producto final se encontró en mal estado y fue producto del mismo proceso (descongelación, agrietamiento y limpieza inadecuada).	Tenga un buen plan para procesar el producto de acuerdo con las especificaciones del cliente utilizando materiales específicos y así no generar desperdicio de recursos. El control de calidad de la producción tomó muestras del producto terminado con el tiempo de seguimiento adecuado teniendo en cuenta que el muestreo correspondiente es cada 10 minutos si se observa una desviación inconforme.
Iso 22000:2018	“Planificación Control Operacional”	Y Durante el proceso de envasado se realizan controles de calidad cada media hora para garantizar la correcta manipulación del producto.	El control de calidad de la producción tomó muestras del producto terminado con el tiempo de seguimiento adecuado teniendo en cuenta que el muestreo correspondiente es cada 10 minutos si se observa una desviación inconforme.

ANOTACIÓN

Regla	Término	Persuasión	Explicación
ISO 22000:2018	Control de entradas y salidas no conformes	Falta de capacidad para controlar el proceso de envasado	Los recortes según la dimensión plasmada por el cliente observar. Porque las inconformidades son visibles, el seguimiento del control de calidad debe prevalecer hasta que se complete el proceso.

Auditoría interna, 5 no está relacionada con la iluminación y se han visualizado tres observaciones; El cuadro de resultados contiene un producto de buena calidad en el mercado para limpiar todas los componentes internos y externos de los productos. Como resultado de todo esto, tenemos gerentes de producción que no supervisan y no utilizan este método de acuerdo con el entorno de trabajo, para no mostrar desconocido, cada control de calidad de verificación se realiza regularmente con la administración de libros de texto de gestión , mostrando que este es el hecho de que esto debe hacerse cada 10 minutos y en el proceso de auditoría en la acción inexacta, y probar el control es tan raro, por lo que los errores que se notan es que es muy notable, lo que es muy notable Los clientes y el mercado dañaron el mercado que fue distribuido. El motivo principal de esta inspección es que el responsable siga cumpliendo con las normas establecidas en el área de procesamiento.

Tabla 27. Cuadro de inconformidades Basado en Causas y Efecto

Inconformidad	Investigación de causa principal	Acto Inmediato	Acto Correctivo	Resultado de lo evaluado
Se descubrió que el producto final estaba en mal estado, siendo el resultado del mismo proceso, con una mala presentación y una limpieza inadecuada, entre otras deficiencias.	El control de calidad liderado por el jefe de producción no revisó detenidamente las conformidades durante el proceso de embolsado, lo que llevó a que los trabajadores no prestaran atención al hacerlo, lo que redujo la merma en la producción.	Eliminar cada hora las bolsas no inspeccionadas que no cumplen con los requisitos de la unidad de producción y hacer que el gerente de producción realice inspecciones continuas en todas las etapas del proceso de producción del mango.	El gerente de producción deberá tener una conversación de 5 minutos con el empleado responsable del proceso de empaque y mostrarle el procedimiento correcto para evitar el desperdicio de materia prima y asegurar que los recortes cumplan con las dimensiones especificadas por el cliente.	Negociando con el equipo y expresando lo que se debe limitar y lograr durante el proceso de producción, se debe controlar bien todo el proceso durante las horas de trabajo de todos los procesos por los que pasan las materias primas, de ahí un producto con líneas claras. es obtenido. y ajustar según medidas para el siguiente proceso

<p>Durante el proceso de embolsado se realiza un control de calidad cada media hora para evaluar el grado de merma observada en el centro de trabajo durante el horario comercial. En el proceso de paletizados se evidencia que tenían mal sellado de cajas, exceso de materia prima por lo tanto no hay inspección correcta.</p>	<p>La persona responsable de este proceso no realizó un muestreo continuo porque dependía demasiado de la colaboración con otros miembros del personal y no presentó detalles de su trabajo de muestreo.</p> <p>No hay suficiente liderazgo para que el personal se ajuste y controle rápidamente. defectos del producto</p>	<p>Recalcar al responsable que tiene un papel importante que desempeñar en este proceso para que el sistema de calidad no sea una implementación con los principios de cumplimiento.</p> <p>El proceso se controla con departamento de control de personal totalmente calidad, debe tener en el proceso y asignado que realiza tareas proceso y evitar desperdicios y durante todo el proceso de retrabajos, para que el sistema de gestión de calidad cumpla con los requisitos especificados.</p>	<p>El supervisor tomó medidas correctivas porque no se siguió la política, como lo demostró la suspensión, lo que resultó en un mal desempeño y la suspensión de todos los empleados. Es importante recordar las principales consecuencias del incumplimiento y asegurar que la empresa no sufra daños por ellas y mejore siempre la calidad de sus productos.</p> <p>El control garantiza una supervisión constante con mayor atención a los empleados y procesos, minimizando así las variaciones y permitiendo realizar una producción de alta calidad para una mayor productividad.</p>
--	--	---	---

Las no conformidades descubiertas durante las inspecciones realizadas en el área de producción tienen una causa clara y un análisis de origen, recomiendan acciones correctivas para eliminar los defectos, este desajuste y arrojó resultados positivos. Estas discrepancias se deben principalmente a una mala supervisión por parte de los gerentes que no siguen las instrucciones del manual de control de proceso o instructivo.

Levantamiento De No Conformidades

La vigilancia generalizada dentro de la empresa ha desarrollado naturalmente en todos los empleados la tendencia de todas las partes, junto con el pleno apoyo de la dirección, a evaluar todos los incumplimientos y errores que se detectan durante el proceso de inspección, logrando así mejores resultados y operaciones de inspección adecuadas. sistema para controlar la calidad en la producción.

Tabla 28. Alzamiento de inconformidades

Número de inconformidades que se han levantado	4
Número de observaciones que se han levantado	2
Número de oportunidades para mejorar Levantadas	0

POLITICA Del ÁREA DE CALIDAD

El objetivo es tener la política empresarial adecuada para todas las disciplinas y se siga continuamente, contribuya a alcanzar los objetivos de producción de alimentos congelados y sea fácilmente analizada y comprendida por todo el personal. gerentes y empleados relevantes, Respondan a las preguntas: ¿Cuál es el objetivo que quiero alcanzar? ¿Qué estrategia sigo? ¿Cómo puedo hacer esto? Después de recibir comentarios, se propuso esta estructura. La política y por tanto los procedimientos de tratamiento definen y orientan la gestión del sistema integrado de gestión mediante el cumplimiento de las políticas de calidad siguiente:

Figura 4

Política de coordinación de la calidad ISO 22000:2018

ISO 22000:2018

Estamos completamente dedicados a brindar bienes y servicios que cumplan con los estándares y requisitos de seguridad en el proceso de mango congelado para satisfacer la demanda del mercado. Para lograrlo, trabajamos día a día enfocándonos en siempre mejorando y evitando errores en nuestros procesos, lo que nos permite utilizar herramientas de fabricación eficiente, capacitación y aprendizaje continuo para nuestros empleados.

Esta política debe mantenerse como un documento y distribuirse a todos los empleados. Está preparado para brindar un Sistema de Gestión Integrado a los empleados y a las partes interesadas requeridas.

Tabla 29. Manuales Instructivos de calidad

CHUNKS 20x20	INSTRUCCIONES DE PROCEDIMIENTO	CIFRADO: CA-GSI-001-IP
	A: Juan Gonzales Prado	VERSION:02
	CC: Daniela Quezada López	APROBADO:10.11.22
	PRODUCTO: chunk 25x25 CLIENTE: Dole DESTINO: Arequipa	PAGINA 1 DE 3

CAMBIOS DE CONTROL

VERSIONES ACTUALIZADAS	FECHA	VARIACIÓN
01	05 de junio del 2022	Versión inicial
02	10 de noviembre del 2022	Se ha modificado el diseño y la frecuencia de medición.
Firmado por		
Kiara Urcia Reyes		
Área de SIG		



Dirección Panamericana Sur (planta Chao)

Trujillo -Perú Teléfono :511622600

1. Generalidades

Chunks 25x25	INTRUCCION DEL PROCEDIMIENTO	CIFRADO: CA-GSI-001-IP
	A: Juan Gonzales Prado	VERSION:02
	CC: Daniela Quezada López	APROBADO:10.11.22
	PRODUCTO: Chunks 25x25	PAGINA 1 DE 3
	CLIENTE: Dole	
	DESTINO: Arequipa	

2.Tolerancias y no conformidades

Características	Grosor<8.0mm Grosor 6.0-12.0mm	Tolerancias (tamaño de muestra 500 gr)
Dimensiones (por GR)	Grosor >10.0	Max 10%
	Largura <4.5 cm	Min 80%
	Largura 2.5-4.4cm	Max 10%
	Largura 6.5-12.7cm	Max 0%
	Largura >14.7	Max 20%
		Max 80%

Defectos (Por conteo)	Defecto Mayor	0 und
	Defecto menor	5 und
	Total, de defecto	5 unid
	Restos de material	1und

Dirección Panamericana Sur (planta Chao)
Trujillo -Perú Teléfono :511622600

CONTROL DOCUMENTARIO
COPIA CONTROLADA
N.º 02

Tabla 30. Parámetros De Calidad Para el proceso de mango

Empresa Agroexportadora					
Planta Chao Panamericana Sur					
PROCEDENCIA	PRODUCTO TERMINADO	FIRMEZA	CALIDAD	TIPO DE PRESENTACIONES	COLOR Y OLOR
Planta Chao	CHUNKS 25X25	2.5 - 3.5	4.0-6.0	Chunks smothies B&P	4 -6.0

Tabla 31. Parámetros De Calidad Para el proceso de Congelado

Código	Calidad	Marca	Longitud	Color	Empaque
CMk-0012	Mango	Camposol	25x25	Naranjado	28cm-32cm

Luego de desarrollar se propone un sistema de gestión de calidad basado en estándares de la Iso 22000:2018, El porcentaje de mejora alcanzado para cada causa raíz se determina.

Causa Raíz N° 01: Alto nivel de no conformidad- Norma ISO 22000:2018 sistema de calidad 8.9 Control de no conformidades de productos y procesos.

Identificaron nuevas pérdidas por mal sellado durante el empaque, lo que resultó en una reducción del 50% en el tiempo adicional de manipulación.

Como se muestra a continuación, el costo mensual es de S/. 482.48:

Tabla 32. Inspección realizada al proceso de Mango

N°	Especificación de color de MP	Requiere reproceso	valor de venta menor	Periodo para reprocesar (min)
I	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
II	coloración nivel 4	NO	NO	0
III	coloración nivel 4	NO	SÍ	0
IV	Coloración nivel 1	SÍ	SÍ	7
V	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
VI	Coloración nivel 1	NO	SÍ	0
VII	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
VIII	Coloración nivel 8	NO	si	0
VIII	Coloración nivel 8	NO	SÍ	0
X	Coloración nivel 1	NO	SI	0
XI	Coloración nivel 8	NO	NO	7
XII	Coloración nivel 1	NO	SÍ	0
TOTAL		1	2	14

Como se puede observar, el modelo 01 requirió una reprocesamiento, mientras que el modelo 02 MP tuvo que venderse a menor precio porque no era el color que el cliente quería.

Tabla 33. Materiales necesarios para el proceso de Mango

Materiales	Cantidad	costo unitario	costo total (S/.)
Hipoclorito de sodio 8%	3.68	S/.29.37	S/. 108.08
Sunatmi 15%	416	S/.0.04	S/. 16.64
Divosan Forte	3.9	S/.1.79	S/. 6.98
Alcohol	3.25	S/.1.97	S/. 6.40
Churclean	1.95	S/.6.45	S/. 12.58
		total	S/. 150.68

De la tabla de materias primas necesarias para el procesamiento del mango, cabe señalar que si se procesa MP, las materias primas aún se consumen como si se iniciara la producción desde cero. Mayores costos para reprocesos.

Tabla 34. Determinación de la pérdida de un producto inconforme de alto nivel

Disminucion total por dia	S/. 18.56
cantidad de pulpa MP procesada nuevamente	1
Cantidad MP que se vende a un precio más bajo	2
costo por unidad procesada	S/. 12.56
valor de venta	S/. 12.00
valor de venta por desperfecto	S/. 9.00
merma	S/. 3.00
pérdida por mes	S/. 482.48
pérdida por año	S/. 5,789.75

Como se puede observar ² en la tabla anterior, la pérdida causada por un alto grado de no conformidad del producto es de S/. 482,48 soles mensuales.

Tabla 35. Porcentaje mejorado para la causa raíz alto nivel de producto inconforme

merma por Mes de situación actual	S/.3,130.45
merma por Mes de situación mejorada	S/. 482.48
Ahorro	S/. 2,647.97
% Mejora	85%
Beneficio	S/. 31,775.68

La tasa de La mejora de este factor principal es del 85 %, lo que equivale an un ahorro mensual.

Causa Raíz N° 02: Mala ejecución de inspecciones de calidad - NormaISO 22000:2018 sistema de calidad 7.1 Recursos.

Las nuevas pérdidas se calculan en función de esta causa raíz, asumiendo que el error de muestra se ha reducido en un 50%. Los controles se describen Las inspecciones se muestran a continuación.

Tabla 36. Inspecciones de calidad técnica para MP

Descripción para la MP				
EM1		3.2		mm
EM2		3		mm
EM3		3.3		mm

Tabla 37. Inspección del lunes

semana 19 de octubre: (9:00am-11:00am) 06 Muestras				
tiempo	Número de Muestra	Media de MP	sobran te	Déficit
09:00	1	2.0		
09:35	2	1.8		0.2
09:45	3	1.9	0.1	
10:35	4	2.0		
10:42	5	2.0		
11:00	6	2.0		
		Total	0.1	0.2
		Total, cantidad	1	1

Tabla 38. Inspección del martes

Semana 19 de octubre: (9:00am-11:00am) 06 Muestras				
Tiempo	Número de Muestra	Media de MP	Sobran te	Déficit
09:00	1	1.8		
09:35	2	2.0		
09:45	3	1.8	0.2	
10:35	4	2.0		
10:42	5	1.9		0.1
11:00	6	2.0		
		Total	0.2	0.1

Tabla 39. Inspección del jueves

Semana 19 de octubre: (9:00am-11:00 am)06 Muestras				
Tiempo	Número de Muestra	Media de MP	Sobran te	déficit
09:00	1	2.1	0.1	
09:35	2	1.9		0.1
09:45	3	2.0		
10:35	4	2.0		

10:42	5	2.0		
11:00	6	2.0		
		Total	0.1	0.1

Tabla 40. Inspección del viernes

Semana 19 de octubre: (9:00- 11:00 pm) 06 Muestras				
Tiempo	Número de Muestra	Media de MP	Sobrante	déficit
09:00	1	2.0		
09:35	2	2.0		
09:45	3	1.9	0.1	
10:35	4	2.0		
10:42	5	2.0		
11:00	6	2.2		0.2
		Total	0.1	0.2

La cantidad de materiales necesarios para el proceso posterior a la separación se determina en función de las mediciones obtenidas. Si se supera el límite anterior, se utilizarán más materiales y por tanto aumentará el coste del producto.

Tabla 41. La Cantidad de materiales que se Utilizaron en el proceso

% CONTRIBUCION	PRODUCTOS QUIMICOS	TOTAL EN KGS(S/)	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
90.00	Hipoclorito de sodio 8%	S/. 232.00	S/. 4.50	S/. 11.47
0.40	Sunatmi 15%	S/. 4.42	S/. 3.50	S/. 15.47
0.20	Divosan Forte	S/. 4.00	S/. 3.38	S/. 13.52
0.50	Alcohol	S/. 2.90	S/. 20.25	S/. 58.73
1.00	Churclean	S/. 4.50	S/. 3.00	S/. 13.50
3.00	Ácido Sulfúrico	S/. 3.50	S/. 3.51	S/. 12.29
1.50	Tiulfato de Sodio	S/. 2.90	S/. 4.15	S/. 12.03
1.50	Yoduro de Potasio	S/. 3.90	S/. 3.00	S/. 11.70
3.00	Almidón	S/. 3.80	S/. 4.04	S/. 15.35
TOTAL				S/. 164.06

Tabla 42. Utilización de materiales adicionales para cualquier muestra que excede la especificación superior _

% CONTRIBUCION	PRODUCTOS QUIMICOS	TOTAL DE KGS(S/)	COSTO POR UNIDAD	TOTAL
90.00	Hipoclorito de sodio 8%	S/. 15.50	S/. 0.00	S/. 15.50
0.40	Sunatmi 15%	S/. 4.40	S/. 1.50	S/. 6.60
0.20	Divosan Forte	S/. 2.25	S/. 1.88	S/. 5.62
0.50	Alcohol	S/. 2.18	S/. 20.32	S/. 44.29

1.00	Churclean	S/.	3.20	S/.	3.00	S/.	9.60
3.00	Ácido Sulfúrico	S/.	3.50	S/.	3.51	S/.	12.29
1.50	Tiulfato de Sodio	S/.	2.00	S/.	2.15	S/.	4.30
1.50	Yoduro de Potasio	S/.	2.45	S/.	2.00	S/.	4.90
3.00	Almidón	S/.	2.98	S/.	2.04	S/.	6.07
TOTAL							109.17

Tabla 43. El valor de oportunidad de los productos sin especificaciones inferiores

Valor de venta por unidad de la MP	S/.	14.00
Valor de venta por unidad de MP que no cumplen con EI	S/.	10.00
Merma por unidad de MP que No Cumplen EI	S/.	4.00
Promedio De inexistente por Semana (1 Turno)		1.23

Tabla 44. Determinación de la pérdida por la falta de control de calidad

Perdida general relacionada a la falta de personal de calidad por semana (1 Turno)	S/.	21.80
Merma por Semana	S/.	43.61
Merma por Mes	S/.	174.43
MERMA POR AÑO	S/.	2,093.17

La falta de inspecciones de calidad ha causado una nueva pérdida mensual de S/ 309.72.

Tabla 45. Porcentaje mejorado para la causa principal de las deficiencias de inspección de calidad

merma por mes de la situación actual	S/.	4,768.27
merma por mes de situación mejorada	S/.	174.43
Economía-Ahorro	S/.	4,402.44
% mejora		96%
Beneficio	S/.	2,675.10

El porcentaje de mejora de esta razón clave fue del 96 %, lo que representa un ahorro mensual de S/4402.44 soles.

Causa Raíz N°03: Inexistencia de evaluación de proveedores -Materia prima defectuosa- Norma ISO 22000:2018 sistema de calidad 8.1 Planificación y control operativos.

Las nuevas pérdidas se calculan en base a esta causa raíz, teniendo en cuenta la reducción de la proporción de materiales defectuosos. Como sigue:

En la tabla posterior muestra compras en los últimos días, así como el plan de aceptación de propiedad que se creó con base en la Tabla de Estándares, lo que resultó en la decisión de que algunos lotes serán rechazados como compras en los últimos días.

Tabla 46. La cantidad de artículos defectuosos que entrega el proveedor

OBSERVACIÓN

Día	Un estándar de presentación	(Número de MP(unidad)	Lugar de origen	de costo unitario	costo total	Nivel de inspección	Let RA	NC A	A c e p t a	R e c e	Imperf ecto	Decisión: se debería
lunes	Chunks 15x15	110	Piura	S/.60,00	S/.6600,00	II	A	10 %	2 6 7	2	2	Acceptar
martes	Chunks 25x25	120	Maquila	S/.45,00	S/.5400,00	II	A	10 %	2 6 7	4		Rechazar
miércoles	Smoothies	75	La Libertad	S/.30,00	S/.2,250,00	II	C	10 %	1 4 5	6		Rechazar

jueves	B&P	70	Piura	S/.45,00	S/.3,150	C	10	1	4	5	2	Acceptar
					.00	II	%	0				

Dole 125 Maquila S/32,00 S/4000.00 A 10 2 6 7 4 Recha zar

Vie
es

2
Tabla 47. Venta lograda con lo defectuoso

Día	Variación presentaciones	Cantidad comprada	Cantid ad que se pudo lograr	Valor de venta por unidad Normal	Valor de venta Real por imperfectos	Pérdida total
Martes	Dole	100	206	S/. 60.00	S/. 52.00	S/. 8.00
Miercoles	Chunks 25x25	50	108	S/. 45.00	S/. 40.00	S/. 5.00
Vie s	smothies	120	248	S/. 78.00	S/. 58.50	S/. 19.50
Martes	Dole					S/. 4,836.00
						S/. 7,024.00

Tabla 48. Identificación de la pérdida debido a materiales imperfectos

Merma de promedio mensual por oportunidad de materia prima defectuosa	S/.	7,024.00
Merma producida anual	S/.	84,288.00

Tabla 49. Porcentaje de mejora de la principal causa Materiales imperfectos

Merma por mes de la situación actual	S/.	11,810.00
Merma por mes de la situación mejorada	S/.	7,024.00
Economía-ahorro	S/.	4,786.00
% mejora		68%
Beneficio	S/.	57,432.00

Tabla 50. Cuadros de elementos de inversión especificados

Definición	Parte (Elementos)		Costo por		Trasposición (inversión)
	Cantidad(numero)	unidad	total	total	
Ordenador	2	S/. 2,400.00	S/. 4,800.00		
Despacho (bufete)	2	S/. 450.00	S/. 900.00		
Taburete	2	S/. 500.00	S/. 1,000.00		
TOTAL					S/. 6,700.00

ORDENADOR	
Coste original (B)=	S/. 2,400.00
Valor recuperable (Vs)=	S/. 960.00
Periodos-tiempo (n) =	5

INVERSION EN OBJETOS INTANGIBLES	Valor
Costos del Proyecto	3,000.00
TOTAL	3,000.00
	20% amortización
	S/. 600.00

Tabla 51. Cuadro de depreciación de activos

AÑO	1	Dt (1) =	S/. 401.87
AÑO	2	Dt (2) =	S/. 334.58
AÑO	3	Dt (3) =	S/. 278.56
AÑO	4	Dt (4) =	S/. 231.91
AÑO	5	Dt (5) =	S/. 193.08

Tabla 52. Cuadro de causas raíces

CAUSAS	Ahorros(economía)
Deficiencias en las inspecciones de calidad	S/. 2,675.10
Alto nivel de producto no conforme	S/. 31,775.68
Alto desperdicio de Materia Prima	S/. 29,969.07
MP defectuosa	S/. 57,432.00
TOTAL(SUMA)	S/ 121,851.85

Tabla 53. Estado de ganancias y pérdidas (E.R)

Tiempo en años	0	1	2	3	4	5
Ingresos(incorporación)		S/. 121,851.85	S/. 127,944.44	S/. 134,341.66	S/. 141,058.75	S/. 148,111.68
Coste de operación		S/. 103,508.78	S/. 108,684.22	S/. 114,118.43	S/. 119,824.35	S/. 125,815.57
Desvalorización		S/. 803.74	S/. 669.16	S/. 557.11	S/. 463.82	S/. 386.16
Amortizaciones		S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00
GAV		S/. 10,350.88	S/. 10,868.42	S/. 11,411.84	S/. 11,982.44	S/. 12,581.56
Ganancia Operativa		S/. 6,588.45	S/. 7,122.64	S/. 7,654.28	S/. 8,188.14	S/. 8,728.40
Gravamen(impuesto) (30%)		S/. 1,976.53	S/. 2,136.79	S/. 2,296.28	S/. 2,456.44	S/. 2,618.52
Ganancia neta (después de impuestos)		S/. 4,611.91	S/. 4,985.85	S/. 5,358.00	S/. 5,731.69	S/. 6,109.88

2 *Tabla 54. Flujo de caja*

Año	0	1	2	3	4	5
Ganancia neta		S/. 4,611.91	S/. 4,985.85	S/. 5,358.00	S/. 5,731.69	S/. 6,109.88
desvalorización		S/. 803.74	S/. 669.16	S/. 557.11	S/. 463.82	S/. 386.16
+ Amortizaciones		S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00
Inversión		S/. -6,700.00				
Flujos netos de Efectivos		S/. -6,700.00	S/. 6,015.66	S/. 6,255.01	S/. 6,515.11	S/. 6,795.52
Flujo Neto de Efectivo		S/. -6,700.00	S/. 6,015.66	S/. 6,255.01	S/. 6,515.11	S/. 6,795.52
FNE Acumulado		S/. 6,015.66	S/. 12,270.67	S/. 18,785.77	S/. 25,581.29	S/. 32,677.33
19 Valor Actual Neto		S/. 2,807.40				
Tasa Interna de Retorno		89%				
Periodo de la recuperación de Inversión		1.109 años				B/C=1.05

¹ La tasa interna de retorno del 89% muestra un valor de viabilidad positiva del sistema de ⁶ supervisión de la calidad propuesto basado en ISO 22000:2018 en comparación con el ² costo de oportunidad (COK) del 60%.

En el caso de un VAN de S/2807.40, al interpretar esta cantidad como superior a cero indica que la realización de esta investigación traerá beneficios económicos positivos a la empresa.

El análisis costo-beneficio de mejora mediante financiamiento bancario es de 1.05, por lo tanto, es mayor a 1 por lo que se puede llegar a la conclusión de que las ganancias generadas serán en los próximos cinco años.

Por último, aplicación del método de inversión es de (S/103.508.78) ¹ se amortizará en 1.11 años, menos de 5 años.

Figura 4

Gráfica comparativa del alto desperdicio de MP



De la cifra anterior, la mejora propuesta arroja un beneficio de 31.775,68 soles mensuales de MP.

Figura 5

El gráfico compara la pérdida actual y la pérdida corregida por la principal causa de desperdicio mayoritario de MP.



Respecto a la cifra anterior, la propuesta mejorada contempla una gracia de 29.969,07 soles mensuales.

Figura 6

Gráfica comparativa de Materia prima Defectuosa



Respecto a la cifra anterior, la mejora propuesta resultó en un beneficio de 57.432,00 soles mensuales.

Figura 7

Gráfica que compara las deficiencias de las inspecciones de calidad.



Resumiendo el motivo principal del el gráfico anterior muestra que con la propuesta mejorada propuesta se ha logrado un rendimiento en base de S/ 2675.10 mensuales.

IV.

DISCUSION

En este trabajo se construye la propuesta de mejorar el sistema de gestión de calidad conforme a los estándares ISO 2000:2018 para mejorar la eficiencia del trabajo en las actividades productivas de una empresa agrícola exportadora. Para desarrollar la propuesta propuesta se redactó una tesis doctoral de Guadalupe. (2020), estudio titulado “ESTABLECER UN MODELO DE GESTIÓN QUE CUMPLA CON LA NORMA ISO 22000:2018 PARA GARANTIZAR LA INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE DELBAC.” que la visualización de la evaluación y la medición de los resultados obtenidos del nivel inicial de cumplimiento del 35% de la seguridad alimentaria al aplicar el plan de gestión, Se ha observado que han empleado métodos de observación directa y listas de verificación como herramienta, personas. Se estima que el nivel de cumplimiento mejorado al 80% también se estima con el presupuesto S /41149.70. Esto completa BPM y Poes para garantizar que la seguridad alimentaria proponga una mejora al crear un sistema de control integrado para un control preciso durante el trabajo.

Por lo tanto, la tesis presentada por Fernández y Sialer (2016) titulada PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR SISTEMA HACCP PARA GARANTIZAR LA CALIDAD Y SEGURIDAD EN J&P" Desde la evaluación de la situación actual de la empresa, tiene un índice de conformidad del 37,82%, la empresa se esfuerza por garantizar la salud, calidad y seguridad para identificar los puntos de control de sus productos importantes en su proceso, cabe destacar que el desarrollo de los Principios incluye los 7 principios HACCP, así como sus requisitos previos, como buenas prácticas de fabricación y procesos de trabajo estandarizados que se realizan para mejorar la calidad del producto. Durante la implementación, se identificaron parámetros y se realizaron mejoras para cumplir con los estándares, lo que resultó en una tasa de cumplimiento auditada del 60,25%, lo que ayudó a mantener la sostenibilidad del estándar.

Por otro lado, la tesis de Alejandro, I(2021), titulada “LA CONTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES Y LOS SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS EN LA EMPRESA AGROINDUSTRIAL TRUJILLO”, Este artículo detalla las relaciones y dimensiones que existen entre las actividades exportadoras de las empresas agroindustriales que satisfacen las demandas del mercado global y los requisitos de calidad, gestión, medio ambiente y seguridad. La optimización de los recursos por parte de este sistema integrado de gestión (SIG) ha ayudado a la

empresa a lograr sus objetivos ²¹ de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión de riesgos laborales. A través de nuestra investigación, descubrimos que el Perú cuenta con ventajas significativas en comparación, como su clima y biodiversidad y las épocas del año que permiten cultivar ciertos cultivos durante todo el año, así como factores de costos de mano de obra y materiales específicos. Finalmente, no se puede ignorar el factor competitivo, que es el mayor desarrollo de recursos humanos calificados para administrar sistemas de gestión integrados (SIG), ya que es una actividad estratégica para mantener la capacidad de competencia de la empresa.

Esta tesis fue desarrollada por los presentes (Aldaz Berrones, Alexandra,2022) titulada "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA BASADO EN LA NORMA FSSC 22000 V5.0 EN UNA EMPRESA PROCESADORA DE CEREALES" ⁸ Esto se basó en la evaluación continua de la organización a través de una auditoría de diagnóstico de acuerdo con el 66.7% de los criterios y se basó en este plan de acción al aliviar todas las acciones necesarias para corregir la falta, el plan para analizar La amenaza en el campo de extender los bajos requisitos de la aplicación ISO 22000: Formularios de Google 2018 y Finalmente, se utilizó la auditoría interna final para evaluar el sistema, lo que demostró que cumplía con todos los requisitos del estándar al cien por ciento. Gracias a los esfuerzos realizados, la certificación FSSC 22000 V5.0 se obtiene mediante un certificado que confirma la implementación correcta del sistema.

V.CONCLUSIONES

La propuesta proporciona un sistema de gestión integrado basado en la norma ISO 22000:2018 ayudando a aumentar la productividad de la empresa en un 75% y los puntos de la norma en un 80% en comparación con el sistema de gestión de calidad en funcionamiento.

- Utilizando el diagrama de Ishikawa es posible determinar la situación de producción actual para evaluar la calidad.
- Evaluando cada mejora, se determina la norma ISO 22000:2018 como base para analizar la situación actual de las empresas agroexportadoras para brindar soluciones y proponer mejoras al sistema integrado de gestión para mejorar la productividad.
- La mejora propuesta se benefició de la base de S/2675.10 cada mes, lo que representa una mejora del 85% en el abordaje de la causa raíz de las deficiencias en el control de calidad.
- La mejora continua en la gestión de calidad, se lograron beneficios por 31.775,68 soles mensuales, correspondientes a una mejora del 96% en las causas raíces de los altos niveles de productos no conformes. Además, las personas también reciben beneficios desde S/29969.07 soles por mes, lo que figura el 73% de la principal causa de alta pérdida(desperdicio) de MP.
- Se determinó que el gasto necesario para implementar la propuesta, es viable, ya que cuenta con un valor neto presente positivo (S/2807.40) y una tasa interna de retorno del 89 %, superando la tasa de retorno mínima esperada del 60 %. Además, hay un costo de beneficio de 1.05 base es mayor que 1, el periodo de recuperación es de 1,11 años.

VI.RECOMENDACIONES

Continuar cumpliendo con los estándares que las empresas agroindustrias deben cumplir y seguir el proceso completo de auditoría interna y externa para garantizar que estén proporcionando productos seguros.

Utilizar estrategias para mantener sostenible las inspecciones de calidad para brindar un proceso productivo con las BPM Y POES, adicionalmente revisar constante la documentación que esté en orden y completa ante una certificación o auditoria.

Recomendar la propuesta para mejorar el sistema de gestión general de acuerdo con la normativa para garantizar la eficiencia, la normalización productiva y la seguridad alimentaria.

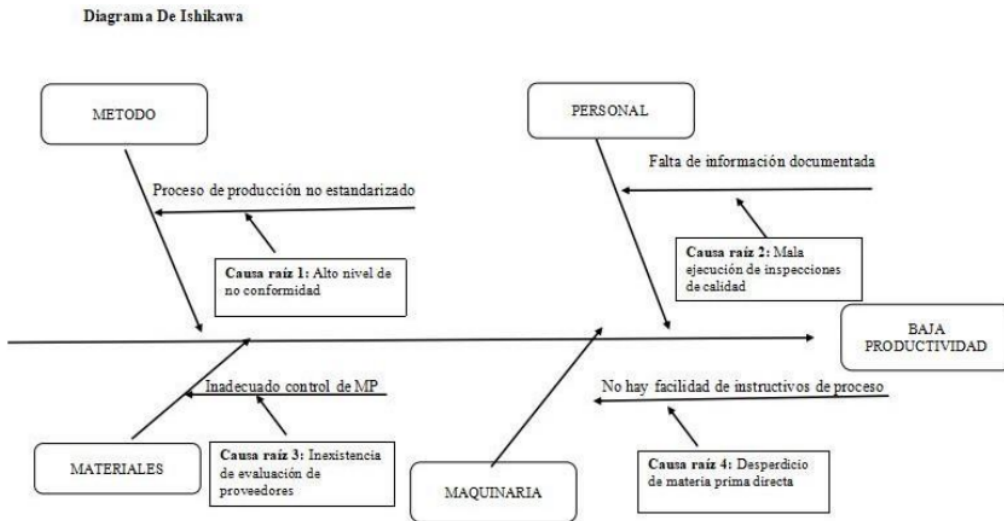
Seguir las reglas de las regulaciones y sus requisitos previos para que su productividad aumente positivamente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 3 Benítez Santillán, L. (2013). researchgate. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/273317309_IMPLEMENTACION_DE_LA_ISO_22000_EN_EL_ECUADOR
- Palú García, E. (17 de noviembre de 2005). Gestión de Calidad.com. Obtenido de <http://gestion-calidad.com/wp-content/uploads/2016/09/Resumen-22000.pdf>
- Cadena Chávez, O. (octubre de 2018). Repositorio ESPE. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/15416/1/GESTION%20DE%20LA%20CALIDAD%20Y%20PRODUCTIVIDAD.pdf>
- Decreto Ejecutivo 3253. (4 de noviembre de 2002). epmrq.gob.ec. Obtenido de <http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/leyes/rbpm.pdf>
- Corona, N. M. (2010). Inocuidad y bioconservación de alimentos. Scielo, 52.
- ISO-22000. (2018). NQA. Obtenido de Global Certification Body: <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media>
- BRC Global Standards. (2017). BRC Norma mundial BRC de seguridad alimentaria. London. British Retail Consortium, Edition 7.
- Moreno, María (2016) Gestión del análisis de peligros y puntos críticos de control Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2570/257024374014.pdf>
- BSG Institute (s.f). ¿Qué es ISO 22000 Recuperado de <https://bsginstitute.com/bscampus/blog/Que-es-ISO-22000-76>
- Barbosa ,Molar, Mar(2020)Metodologia de la investigación.Metodos y Tecnicas.Mexico,Primera edición Ebook, pp88.
- Carro, R. y Gonzales, D. (2012). NORMAS HACCP Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control. Administración de operaciones (1-14). Nueva Librería4
- Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar Cuba r, vol. 46, núm. 1, enero-abril, 2012, pp. 51-57 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2231238480088>

ANEXOS

Anexo1: Instrumento de recopilación de la información



Anexo2: Recuadro de Variables

Variable	Técnica	Instrumento	Fuente de Verificación
Sistema Integrado de Gestión	Observación Directa	Diagrama de Ishikawa	Sector Agro-industrial
	Análisis de Datos	Formato Check – List Diagrama de Flujo	
Productividad	Verificación de Datos	Formato de medición de la Productividad	Sector Agro-industrial

Anexo3: Recuadro de Operacionalizacion de Variable

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Fórmula
Sistema Integrado de Gestión 22000:2018	La ISO 22000:2018 es la nueva y recientemente revisada norma internacional para la inocuidad de los alimentos, diseñada para armonizar los requisitos de los sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos para empresas de la cadena alimentaria a escala global. (ISO 22000)	Es basado en riesgos, que surge de los principios del HACCP en el nivel operativo, está implícito en este documento. Por otro lado, es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO).	Cumplimiento de objetivos de producción.	<ul style="list-style-type: none"> • % Eficiencia de la línea de producción • Cumplimiento la norma. • %Producción Alcanzada 	$\text{Eficiencia de la línea} = \frac{T \text{ tiempo de tareas}}{(\text{Numero de estaciones} \times \text{tiempo de ciclo})} \times 100\%$ $\%PA = \frac{\text{Produccion programada (Real)}}{\text{Produccion total (Requerida)}} \times 100\%$
		El objetivo principal es garantizar la seguridad alimentaria en todos los procesos implicados desde el lugar de producción del alimento hasta que es consumido. Por lo tanto, el alcance de esta norma es la totalidad de las fases de	Integrado de Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Planificaciones de actividades y documentación para el sistema de gestión de calidad. • % tiempo efectivo de trabajo 	
			Norma ISO 22000:2018	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de auditorías ejecutadas. 	$\%MÁC = \frac{\text{Tiempo disponible} - \text{Tiempo suertes}}{\text{Tiempo total disponible}} \times 100\%$
		la cadena de suministro de los productos de alimentación. (ISO 22000).			
Productividad	Es la proporción entre los productos de un proceso y los insumos. Cuando los productos aumentan respecto a un nivel constante de insumos, o cuando la cantidad de insumos disminuye respecto respecto de un nivel constante de productos, la productividad aumenta. Así, una medida de productividad describe cuán bien se usan los recursos de una organización. Allen D (2019)	La productividad puede ser vista como el resultado de dividir las salidas entre las entradas (Recuerda que puede ser una o más entradas). En pocas palabras, productividad significa producir más con menos recursos. Barry (2019)	Productividad económica.	<p>Eficiencia de cajas de calidad</p> <p>Diferencia entre los costos operacionales actuales y los costos mejorados</p>	$P = \frac{\text{Ventas} - \text{Costos de Producción}}{\text{Costos}}$ $EC = \frac{\text{cajas rechazadas}}{\text{cajas procesadas}}$ $\Delta C = \frac{\text{Costos actuales} - \text{costos mejorados}}{\text{Costos actuales}} \times 100\%$

Anexo 4: Matriz de consistencia

Todas las actividades del sector agroindustrial.

Muestra: Proceso productivo en un sector agroindustrial.

Muestreo: Procesos sector agroindustrial.

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Muestras	Diseño	Instrumentos	Técnicas de Análisis
En qué medida la propuesta de mejora de un Sistema Integrado de Gestión basado en la norma ISO 22000:2018 incrementa sobre la productividad en una empresa agroexportadora	Determinar en qué medida la mejora de un Sistema Integrado de Gestión basado en la norma ISO 22000:2018 incrementa sobre la productividad en la empresa agroexportadora	La propuesta de mejora de un Sistema Integrado de Gestión basado en la norma ISO 22000:2018 incrementa la productividad en una Agroexportadora"	Productividad	Población: Todas las actividades sector agroindustrial Muestra: Proceso productivo en un sector agroindustrial	El diseño de esta investigación es: No experimental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ishikawa ➤ Formato Check-List ➤ Flujoograma ➤ Diagrama de causa y efecto ➤ Estandarización de procesos ➤ Análisis de datos ➤ Registro de auditoría interna 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificación de Check-List ➤ Diagrama de causa y efecto ➤ Estandarización de procesos ➤ Análisis de datos

INFORME DE TESIS - ACOSTA CARRASCO

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1%
6	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
7	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1%
8	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1%
9	www.nqa.com Fuente de Internet	<1%

10	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
11	www.ani.gov.co Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
13	qalliance.org Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
15	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	www.otosection.com Fuente de Internet	<1 %
17	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	dspace.ueb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	www.escuelaeuropeaexcelencia.com	

<1 %

22

Yaghoubi, Saeed, Siamak Noori, and Amir Azaron. "Lead time control in multi-class multi-stage assembly systems with finite capacity", Computers & Industrial Engineering, 2013.

Publicación

<1 %

23

csacr.com

Fuente de Internet

<1 %

24

es.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

25

repository.ucc.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

26

riodejaneiro.china-consulate.org

Fuente de Internet

<1 %

27

www.clubensayos.com

Fuente de Internet

<1 %

28

www.icao.int

Fuente de Internet

<1 %

29

Submitted to Universidad de San Martin de Porres

Trabajo del estudiante

<1 %

30

de.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

31

es.chinahanmac.com

Fuente de Internet

<1 %

32

unisoc.upo.es

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo